Münster i/W. 1934. No 121 Med Diss.

Aus dem gerichtsärztlichen Institut der Medizinischen Akademie in Düsseldorf. — Direktor: Professor Dr. Berg.

Falsche Strangulationsmarken

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines doctor medicinae durch die Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster, in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf

vorgelegt von

Lisbeth Kippenberg
aus Alsdorf bei Aachen

1934
Druck: Heinr. Pöppinghaus, o. H.-G., Bochum-Langendreer.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

gez. S c h m i d t, Rektor der Medizinischen Akademie Düsseldorf,
gez. E s c h, Dekan der Medizinischen Fakultät Münster,
gez. B e r g, 1. Berichterstatter,
gez. T ö b b e n, 2. Berichterstatter.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Bei der Beurteilung der Todesursache einer vermutlich gewaltsamen Erstickung hat der Tod durch Strangulation von jeher eine bedeutende Rolle gespielt. Unter Strangulation versteht man die Tötung durch Druck eines Stranges auf den Hals und seine lebenswichtigen Organe, entweder, indem der Strang durch die Schwere des Körpers den Hals zusammenpreßt (Erhängen), oder indem der umschlingende Strang mit den Händen oder sonst mechanisch zugezogen wird (Erdrosseln). Die wichtigste äußere Veränderung beim Strangulierungstode, die wir an der Leiche sehen, ist die Strangmarke, die durch den Druck des Stranges auf die Halshaut zustande kommt.

Wenn im folgenden die Strangulationsmarken im einzelnen erörtert werden sollen, so lasse ich eine Form der gewaltsamen Erstickung, das Erwürgen, als nicht im Rahmen dieser Arbeit liegend außer Betracht, weil das Erwürgen Strangmarken im engeren Sinne nicht hinterläßt. Bei der Entscheidung der Frage, wie die gewaltsame Erstickung zustande gekommen ist, wird es in der Mehrzahl der Fälle leicht sein, einen Erwürgungstod wegen seiner charakteristischen Würgspuren, wie Finger- und Nagelabdrücke, auszuschließen.

Neben dem Lokalaugenschein, äußeren Umständen und dem inneren Obduktionsbefund ist die Strangulationsmarke an der Leiche von besonderer Bedeutung. Die erste Frage bei der Untersuchung eines jeden mit einer Strangmarke am Halse aufgefundenen Leichnams ist dann die nach der Ursache des Todes, das heißt, steht die Marke mit dem Tode des Betreffenden in Beziehung und welche Herkunft hat sie.

Durch Umlegen eines Strangulationswerkzeuges um den Hals wie es bei dem Erhängen und Erdrosseln geschieht, kommt es zu furchen- und rinnenartigen Eindrücken, die zu der Ausbildung von mehr oder weniger in ihrer Beschaffenheit und Verlauf charakteristischen Strangmarken führen.

Werden sie in typischer Weise angetroffen, so geben sie in forensischer Hinsicht zur Feststellung der Todesart wichtige Aufschlüsse und Hinweise. In diesen Fällen ist die Strangmarke ein sicheres diagnostisches Merkmal. In anderen Fällen bleibt jedoch zu berücksichtigen, daß die Strangmarke in ihrer Verlaufsart und Erscheinungsform uncharakteristisch sein kann, oder An-

zeichen einer stattgehabten Strangulierung sich nicht mehr nachweisen lassen. Außerdem können irgendwelche zufällig sich vorfindenden Druckmerkmale in der Halsgegend bei der Beurteilung und Wertung von Strangulationsfurchen zu schwerwiegenden und verhängnisvollen Irrtümern Anlaß geben. Es ist wohl wichtig zu wissen, daß solche Merkmale große Ähnlichkeit mit Strangmarken haben können, sodaß sie bei dem ersten Blick als solche imponieren.

Im nachfolgenden soll zunächst auf die wirklichen Strangmarken eingegangen werden, und 4 Fälle, die in dem Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Akademie in Düsseldorf zur Beobachtung gelangten, erörtert und beschrieben werden.

Die typische Strangulationsmarke, wie sie für den Erhängungstod als charakteristisch gilt, verläuft in querer Richtung über die Vorderfläche des Halses zwischen Kehlkopf und Zungenbein. Die Strangschenkel steigen beiderseits in divergierender Richtung nach hinten und oben zum Warzenfortsatz an, um sich, je nachdem ob es sich um eine offene oder geschlossene Schlinge handelte, in der Haarnackengrenze zu verlieren oder verstärkt ausgeprägt zu sein. Dagegen ist der typische Strangmarkenverlauf bei Erdrosselten nahezu horizontal gerichtet und umfaßt Hals und Nacken zirkulär; sie ist nicht unterbrochen und überall gleichmäßig ausgeprägt.

Die Strangmarke kann nun einfach oder doppelt oder sogar mehrfach sein, je nachdem der Strang einfach oder mehrfach angelegt war. Wenn die eine Marke nicht unmittelbar der anderen anliegt, so bleiben dazwischen unverletzte Hautstellen, der sogenannte Zwischenkamm, der mehr oder weniger breit und wulstartig hervortreten kann. Letzteres Vorkommen einer typisch verlaufenden, doppelten Strangmarke mit einfachem Zwischenkamm soll in der Beschreibung des Falles I gezeigt werden.

Fall I.

58 jähriger Musiker erhängt aufgefunden.

Unmittelbar über dem oberen Rand des Schildknorpels und als obere Begrenzung das Zungenbein, findet sich eine in ihrem Verlauf typische, etwa 4—5 cm breite, deutlich ausgeprägte und gegen die Umgebung scharf abgegrenzte Doppelfurche. Sie steigt kontinuierlich von vorne unten nach hinten oben an. In der Gegend des Unterkieferwinkels wird sie breiter und flacher, der Niveauunterschied der Marke gegenüber der sie umgebenden Halshaut geringer. Sie verliert sich wie in typischen Fällen im Bereiche der Haarnackengrenze. Besonders deutlich wird hier infolge des doppelt angelegten Werkzeuges ein schmaler, sugillierter, kantenartig erhabener Zwischenkamm, der entsprechend dem Verlaufe der gesamten Strangfurche ebenfalls am Vorderhalse deutlicher hervortritt. In seinem letzten hinteren Drittel ist auch er abgeflacht und nur noch als feiner Streifen erkennbar. Dieser Fall ist besonders geeignet, die Ausbildung und das Zustandekommen eines Zwischenkammes zu beobachten. Hier hat das Strangwerkzeug (offenbar ein schmaler

Riemen), das in doppelter Tour den Hals umlief, bandartige Hautvertiefungen hinterlassen. Durch Kompression werden diese Hautteile mehr oder weniger anämisch und durch dichtes Nebeneinanderlaufen der Strangtouren wird die zwischen ihnen liegende Haut leistenartig hervorgepreßt, die selbst infolge Stauung hyperämisch erscheint und Blutextravasate aufweist.

An Hand des angeführten Falles wurde kurz das Zustandekommen einer typischen Strangulationsmarke geschildert, wie sie wohl der Gerichtsarzt in der Mehrzahl der Fälle in eindeutiger Weise zu Gesicht bekommt. Einen schon von der Norm abweichenden Befund am Halse zeigt uns

Fall II.

In Übereinstimmung mit dem eben geschilderten Befund verläuft auch hier die Strangfurche zwischen Zungenbein und Kehlkopf, aber schon tiefer einschneidend, mehr im Sinne einer Strangrinne. Nach anfänglich absteigendem Verlauf auf der rechten Halsseite steigt sie aber nur ganz wenig zum Nacken hin an, auch hier deutlich ausgeprägt, und verläuft in zunehmend steiler Richtung zum linken Ohr. Hier trifft sie mit dem Strangschenkel der linken Halsseite zusammen. Unregelmäßige Hauteindrücke unter dem linken Ohr zeigen laut Obduktionsbericht, daß hier der Sitz des Knotens gewesen sein muß. Bei genauerer Betrachtung ist der Verlauf der Druckmarke gedoppelt und weist schrägverlaufende, heller gefärbte, regelmäßige Streifung auf. Aus diesem Befund lassen sich Schlüsse ziehen, welches Strangwerkzeug zur Anwendung gelangte. Hier muß es sich um eine kordelartig gewundene Schnur gehandelt haben, deren Schrägwindungen sich als Streifen in der Marke abgezeichnet haben mit kleinen, blutigen, ihnen parallel laufenden Zwischenkämmen. Die einzelnen Windungen des Strickes haben hier im Sinne eines doppelten Strangwerkzeuges gewirkt.

Daß sich die Art und Beschaffenheit des angewandten Werkzeuges in der Marke oft wiederspiegeln kann, ist bekannt und auch beschrieben worden. So sah Hansen[1]) die Riemenlöcher des benutzten Werkzeuges in der Strangmarke genau wiederholt.

Auch das atypische Anlegen des Strangwerkzeuges wie in diesem Falle ist geeignet, den Tod herbeizuführen, denn das Tötende bei jeder Strangulierung ist die Kompression der Halsgefäße, die nach den Untersuchungen von Haberda und Reiner[2]) neben dem Verschluß der Luftwege durch Anpressen des Zungengrundes an die hintere Rachenwand (Langreuter[3]), Ecker[4])) und einer Reizung des Nervus Vagus und des Nervus Laryngeus superior (Haberda und Reiner[5]), Ignatowsky[6])) die wesentlichste Rolle beim Erhängungstod spielt.

---

[1]) Hansen: Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1899, Bd. 12, S. 687.

[2]) Haberda und Reiner: Vierteljahresschrft. f. gerichtliche Medizin, 1894, Bd. 8, Suppl. Heft, S. 126.

[3]) Langreuter: Viertelj. f. gerichtl. Medizin, 1886, Bd. 45, S. 295.

[4]) Ecker: Virchow Archiv, Bd. 49, S. 920.

[5]) Haberda und Reiner: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1894, Bd. 8, Suppl. Heft, S. 126.

[6]) Ignatowsky: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1893, Bd. 6, S. 251.

Durch eine nur unvollkommene Gefäßkompression kommt es im Gegensatz zum typischen Anlegen des Strangwerkzeuges zur Ausbildung von Cyanose und zahlreichen Ekchymosen, im Bereich des Gesichtes. Jedoch reicht diese Kompression aus, den Tod herbeizuführen.

Fall III.

Der jetzt zu beschreibende Fall kann insofern von dem eindeutigen Befund einer Erhängungsmarke als abweichend aufgefaßt werden, als der mehr horizontale Verlauf der Strangfurche eher an einen Tod durch Erdrosselung denken läßt. Jedoch ließ sich eine Erdrosselung in diesem Falle durch den Lokalaugenschein ausschließen. Es handelte sich hier um den 44 jährigen Strafgefangenen R., der in der Zelle erhängt aufgefunden wurde. Als Strangwerkzeug bediente er sich seines Leibriemens. Entsprechend erkennt man die durch den Leibgurt bedingte in mehr horizontaler Richtung verlaufende Strangfurche. Durch Einwärtskrempelung der Riemenkanten haben die scharf und schneidend wirkenden Ränder anämische Streifen hinterlassen. Infolge der sich bei abgenützten Riemen vorwölbenden Riemenfläche ist es bei dichtem Abschluß durch die Riemenkanten gegen die Hautunterlage zu einer Saugwirkung mit nachfolgender venöser Stauung und Sugillation und somit zur Ausbildung eines indirekten Zwischenkammes gekommen.

Die hier mehr horizontal verlaufende Marke ließe sich dadurch erklären, daß der Befestigungspunkt des Stranges niedrig gewählt war, oder aber die Erhängung in unterstützter Stellung oder Bauchlage stattgefunden hatte.

Den drei bisher beschriebenen Fällen ist das eine gemeinsam, daß die mehr oder weniger in ihrem Verlauf typischen Strangulationsmarken sich gegen die übrige Halshaut scharf abgrenzen und deutlich hervortreten. Bei der Betastung imponieren sie als Hautpartien von harter, lederartig trockener und rissiger Konsistenz. Meist gelingt es, diese als pergamentartig bezeichnete Strangrinne an den Leichen Erhängter nachzuweisen, aber nur dann, wenn die Leiche nach längerer Zeit erhängt aufgefunden wurde. Da sie unmittelbar nach erfolgter Suspension nie beobachtet wurde, faßte Casper[7]) sie schon als bloße Leichenerscheinung auf, die durch Verdunstung der Gewebsflüssigkeit entsteht.

In früheren Jahren sahen Skrzeczka[8]) und Neyding[9]) das Zustandekommen der pergamentenen Marke in einem tiefgreifenden, bis fast in die Kutis reichenden Verlust der Epidermisschicht begründet, ebenso Lesser[10]), der an einem Glyzerinpräparat einer pergamentartigen Strangrinne einen bis in die Schleimschicht gehenden Epidermisverlust beobachtete.

---

[7]) Casper: Handbuch d. gerichtl. Med. 1860, Bd. 2, S. 539.
[8]) Skrzeczka: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1867, Bd. 7, S. 247.
[9]) Neyding: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1870, Bd. 12, S. 341 f.
[10]) Lesser, A.: Atlas d. gerichtl. Med. II, S. 58—59.

Nach der Ansicht von v. Hofmann[11]) spielen außer Epidermisverlust auch die Kompression hierbei eine nicht unwesentliche Rolle.

In jüngerer Zeit sieht R. Schulz[12]) auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungsergebnisse die Ursache des Vertrocknungsprozesses der pergamentartigen Strangfurche hauptsächlich in einer stärkeren und länger dauernden Kompression der Haut. Durch diesen Druck verliert sie ihre normale Turgeszenz. Die Verdunstung des letzten Restes der Gewebsflüssigkeit wird noch begünstigt durch einen Hornschichtdefekt. Besonders geeignet, diese Erscheinung hervorzurufen, sind harte und rauhe Strangwerkzeuge.

Handelt es sich im Gegensatz zu dem Vorhergesagten um eine geringere und kürzere Druckeinwirkung oder um die Anwendung weicher, geschmeidiger Strangwerkzeuge, so resultiert die sogenannte blasse, weiche Strangmarke. Demzufolge besteht nur eine geringgradige Niveaudifferenz zwischen Strangmarke und Halshaut. Aus der sich unter dem Strangwerkzeug befindlichen Haut wird das Gewebswasser infolge des geringeren Druckes nur allmählich verdrängt, und die weiche Beschaffenheit des Werkzeuges läßt keinen Hornschichtdefekt zustandekommen. Unter diesen Umständen ist die Möglichkeit einer Verdunstung eine geringe, und die Bedingungen zur pergamentartigen Vertrocknung nicht gegeben; jedoch reicht der geringe Druck aus, um das Gewebe unter dem Strange anämisch zu machen.

Schließlich bleibt noch zu berücksichtigen, daß bei kurzdauernder Druckeinwirkung die Elastizitätsverhältnisse der Haut noch ausreichen, um das Bild einer vorhandenen typischen Strangmarke zu verwischen. Außerdem kann zwischen Strangwerkzeug und Halshaut ein Tuch gelagert sein oder andere weiche und elastische Gegenstände, wie z. B. Bärte bei Männern, die das Zustandekommen einer Strangfurche nur teilweise oder unvollkommen gestatten oder ganz verhindern. So wird es dem Gutachter in der Beurteilung der Druckmarke erschwert oder sogar unmöglich gemacht, aus der Strangrinne als solcher sichere Schlüsse zu ziehen und über ihre Entstehungsart etwas Genaueres auszusagen.

Als Beispiel möge folgender Fall gelten.

Fall IV.

Als Strangwerkzeug diente ein 2 cm breiter, steifer Ledergurt. Im Bereich des Vorderhalses und dessen angrenzenden Seitenpartien lassen sich keine Veränderungen, die im Sinne einer Strangmarke zu deuten wären, nachweisen.

---

11) v. Hoffmann: Lehrb. d. gerichtl. Med. 1898, 8. Auflage, S. 505.

12) R. Schulz: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1896, Bd. 11, S. 98—129; Bd. 12, S. 44—46; Bd. 11, S. 211—246.

Lediglich ungefähr querfingerbreit unterhalb der rechten Ohrmuschel verlaufen zwei parallele, leicht eingedrückte, weißliche Streifen in steiler Richtung bis in die seitliche Haarnackengrenze. Zwischen sich lassen sie eine annähernd 2 cm breite, unveränderte Hautpartie. Im Vergleich mit dem Lederriemen stimmen diese weißlichen Streifen mit den Riemenkanten genau überein und sind als durch sie hervorgerufen aufzufassen. Dieses Strangwerkzeug wäre wegen seiner derben und kontinuierlichen Beschaffenheit durchaus geeignet, eine ausgeprägte Marke zu hinterlassen. Eine Deutung des vorliegenden Befundes ist in zweifachem Sinne möglich; einmal kann der strangulierende Druck so flüchtig gewesen sein, daß er nur zu der Ausbildung einer unvollkommenen und diskontinuierlichen Druckmarke geführt hat. Auf der anderen Seite läßt sich sehr wohl vorstellen, daß diese nur teilweise vorhandene Marke so zu erklären ist, daß durch Zwischenschieben eines elastischen und schützenden Gegenstandes im vorderen Halsbereich hier eine Strangfurche nicht entstehen konnte. Als letztes ist noch zu erwähnen, daß bei geringer Kompression, wie es auch bei Erhängen in unterstützter Stellung vorkommt, der vorübergehend vorhandene, anämische Hautstreifen sich infolge günstiger Elastizitätsverhältnisse der Haut wieder ausgeglichen hat. Tatsächlich ergab die Besichtigung des Tatortes, daß der Betreffende sich in sitzender Lage erhängt hatte. Durch diese Feststellung war es möglich, mit Sicherheit einen Erhängungstod zu diagnostizieren, der aus der Strangmarke allein wegen ihres unvollkommenen Vorhandenseins nicht zu erheben war.

Über einen ähnlichen Fall berichtet v. Hofmann[13]). Bei einer im Wald mit einem Sacktuch erhängten männlichen Leiche konnte man bei der Obduktion keine Strangfurche mehr erkennen, obwohl das Befreien der Leiche aus dem Strick in der Gegenwart eines Arztes erfolgt war und dieser in einem Bericht das Vorhandensein einer Halsdruckmarke betont hatte. Solche Befunde wurden wiederholt von Casper-Liman[14]), Maschka[15]), Straßmann[16]) etc. bestätigt. Ebenso ist bekannt, daß eine vorher sicher vorhandene Erhängungs- bezw. Erdrosselungsmarke durch Fäulniseinwirkung und längeres Liegen im Wasser verschwinden kann.

An Hand der in unserem Institut beobachteten Fälle und weiteren Angaben in der Literatur ergibt sich, daß nur die typischen und charakteristischen Strangmarken sogar ohne Berücksichtigung des Lokalaugenscheines es gestatten, eine Strangeinwirkung auf den Hals mit Sicherheit anzunehmen. Bei atypischen und nicht eindeutigen Marken sind weitere Erhebungen (Tatort, äußere Umstände etc.) nicht zu entbehren.

Außer der Deutung der echten Strangulationsmarken und ihrer abweichenden Verlaufsart von der typischen Erscheinungsform, die von großer praktischer Wichtigkeit ist, muß der begutachtende Arzt auch weitere, wesentliche, differentialdiagnostische

---

[13]) v. Hofmann: Lehrb. d. gerichtl. Med., S. 507.

[14]) Casper-Liman: Handb. f. gerichtl. Md., Bd. 2, 8. Aufl., 1889, S. 669—700.

[15]) Maschka: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1882, Bd. 3, S. 265.

[16]) Straßmann: Arch. f. Kriminalanthropologie, Bd. 12, 1903, S. 170.

Merkmale in der Halsgegend der zu begutachtenden Leiche berücksichtigen. Es handelt sich hier um das Erkennen und Werten der falschen oder sogenannten Pseudostrangulationsmarken.

Eine Strangmarke ist dann als falsche zu bezeichnen, wenn sie eine irreführende und täuschende Ähnlichkeit mit einer wirklichen Strangfurche am Halse hat, aber keineswegs in Beziehung zum Tode des Betreffenden steht, sondern lediglich durch irgendwelche andere, äußere Umstände zufällig am Halse entstanden ist.

Aufschlußreich und wichtig für die Beurteilung der uns hier beschäftigenden Fragestellung — ist auf Grund irgendeiner Druckmarke in der Halsgegend eine sichere Diagnose, Tod durch Strangulierung zu stellen oder nicht — sind folgende in dem hiesigen Institut begutachteten Fälle.

Fall V (Frau R.).

Der Steuerinspektor R. erwachte eines morgens erst gegen 10 Uhr in seinem Schlafzimmer und war erstaunt, seine Frau völlig unbekleidet im Bett liegen zu sehen. Bei näherem Zusehen bemerkte er, daß sie tot war. Er konnte sich nicht auf die Vorgänge am Abend vorher besinnen, und wie seine Frau und er selber ins Bett gekommen waren. Es gelang ihm nicht, sich den Tod seiner Frau auf irgendeine Weise zu erklären. Er holte einen Arzt und die Polizei. Ersterer bestätigte den Tod. Der Ehemann konnte keine näheren Auskünfte über die Vorkommnisse und den Grund des Todes seiner Frau geben und auch nicht eine Druckmarke an der linken Halsseite aufklären. Diese Marke und der Umstand, daß der Ehemann keine ausreichende Erklärung für dieselbe geben konnte, machten die Polizei stutzig und ließen in ihr den Verdacht aufkommen, daß der Mann irgendwie an dem Tode seiner Frau beteiligt wäre. Die Mordkommission wurde zum Tatort berufen. Der zugezogene Gerichtsarzt, Prof. Dr. Berg, äußerte nach Besichtigung der Leiche den Verdacht einer Kohlenoxydvergiftung und suchte daraufhin die Wohnung nach einer CO-Quelle ab. Die Besichtigung des Badezimmers ergab folgendes:

Man fand ein für Neubauwohnungen übliches, kleines Badezimmer vor. Neben einer Badewanne und einem Stuhl befand sich in diesem Zimmer ein Junkers'scher Gasbadeofen und ein in die Wand eingelassenes Waschbecken, dessen halbkreisförmig gebogener Rand eine scharf abgerundete Kante darstellte. Als ein technischer Mangel ergab sich nur ein verhältnismäßig enges und mehrfach gewinkeltes, ungewöhnlich langes Abzugsrohr des Gasofens. Es leuchtete ein, daß die Gase nicht genügenden Abzug zum Kamin haben konnten und sich in dem winzigen Badegemach ansammeln mußten. Um zunächst über die Todesursache Klarheit zu schaffen, wurde die gerichtliche Sektion veranlaßt, die nachstehenden Befund ergab:

Bei der äußeren Besichtigung fiel vor allem die Druckmarke auf, die als 10—12 mm breite Rinne an der linken Halsseite von der Ohrgegend bis dicht unter den Schildknorpel verlief. Sie war hellrot verfärbt, von weicher Beschaffenheit und gegen die übrige Halshaut deutlich vertieft. Die Leiche wies hellrote Totenflecke auf.

Von dem inneren Obduktionsbefund ist als wichtig hervorzuheben, daß Herz, Lunge und die Hirnblutleiter mit flüssigem Blut mäßig angefüllt waren. In den Weichteilen des Halses fehlten irgendwelche Blutergüsse. Der weitere Sektionsbefund ergab für die Beurteilung in diesem Falle keine wesentlichen

Anhaltspunkte. Die Obduzenten drückten sich im vorläufigen Gutachten dahin aus, daß die Vermutung eines CO-Todes nach dem Leichenbefund durchaus begründet sei. Die Blutuntersuchung wurde vorbehalten.

Anfangs verdunkelte das Vorliegen der Druckmarke den Tatbestand und ließ die vermutete Todesursache zum mindesten bei der Polizei zweifelhaft erscheinen, denn die Marke mußte an eine Strangulierung denken lassen. Der sogenannte innere Erstickungsbefund, wie die Dünnflüssigkeit des Blutes, begünstigte die Annahme noch.

Neben der CO-Vergiftung durfte man aber den Gedanken an einen durch die Druckmarke immerhin möglich gemachten Strangulierungstod nicht fallen lassen. Man versuchte herauszufinden, ob sie überhaupt in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Tode der Frau R. stand. Eine Erdrosselung von seiten des Ehemannes schien zunächst nicht ausgeschlossen zu sein, zumal da er, wie bereits erwähnt, durch sein Schweigen auffällig erschien. Bei genauerer Betrachtung der Marke sprach eigentlich der Verlauf und die Beschaffenheit derselben gegen diese Annahme. Der einseitige Verlauf machte es schon sehr unwahrscheinlich, daß der Mann seine Frau erdrosselt haben konnte, zumal man dann eine in zirkulärer Richtung horizontal und kontinuierlich verlaufende Marke erwartet. Das einseitige Auftreten einer Strangmarke kommt zwar auch vor, besonders dann, wenn zwischen Werkzeug und Hals, wie bereits näher ausgeführt, ein deckendes Tuch sich befindet, welches das Ausprägen verhindert. Nach der Sachlage dieses Falles schien eine solche Annahme wenig berechtigt, da die Frau nackt aufgefunden wurde, und irgendein Gegenstand, der die eine Halsseite vor der Ausbildung einer Strangmarke hätte schützen können, sich in der Umgebung der Leiche nicht vorfand. Dagegen spricht ferner die weiche Beschaffenheit der Marke, die man bei der echten nach so langer Zeit nicht zu sehen gewöhnt ist.

Auch weitere Umstände, wie das Fehlen eines Drosselbandes und das Fehlen von jeglichen Kampf- und Abwehrspuren, wie Hautabschürfungen, Kratzeffekte, Nageleindrücke und das Fehlen von Cyanose und Ekchymosen im Gesicht sprachen gegen eine Erdrosselung. In den meisten Fällen wird es unmöglich sein, sein Objekt gerade dann, wenn es sich um Erwachsene handelt, zu erdrosseln, ohne daß es sich zur Wehr setzen würde. Auch aus dem Zusammenleben der Ehegatten waren keine Streitigkeiten oder Unstimmigkeiten bekannt, die den Gedanken an einen Mord hätten aufkommen lassen können.

Inzwischen hatte die im gerichtlichen Institut ausgeführte Blutuntersuchung spektroskopisch und chemisch eine starke Absättigung des Haemoglobins mit CO ergeben. Bei der nochmaligen Vernehmung des Ehemannes war dieser imstande, mehr auszusagen. Nach seinen Angaben hatte sich folgendes zugetragen:

Die beiden Ehegatten hatten sich in das Badezimmer begeben und sich bereits entkleidet, um nacheinander zu baden. Her R. setzte sich dann auf den Rand der Wanne und äußerte, ihm würde schlecht. Nachdem Frau R. das Bad beendet hatte, setzte sie sich auf den Stuhl. Dann sah R. noch, wie ihr Kopf vornüber ins Waschbecken fiel. Gegen 2 Uhr nachts fand R. sich auf dem Erdboden neben der Wanne liegend wieder. Seine Frau saß immer noch in gleicher Haltung unbekleidet und noch warm auf dem Stuhl mit dem Kopf im Waschbecken. In der Annahme, daß es sich um einen vorübergehenden Ohnmachtsanfall handelte, hatte R. sie ins Bett getragen, sowie er sie auch anderen Morgens vorfand. Seine Erinnerung war indessen ein wenig lückenhaft. Dadurch mußte er auf Personen, welche die Amnesie nach CO-Atmung nicht kennen, einen unsicheren Eindruck erwecken.

Aus allem geht nun hervor, daß der Tod der Frau R. durch CO-Gas herbeigeführt worden ist. Die erst irreführende Marke ist nicht im Sinne einer Strangulation zu verwerten und hat mit dem Tode der Frau nichts zu

tun. Eine Erklärung für die Entstehung dieser Marke ist nach Betrachtung der Sachlage des Falles auch zu geben. In dem bewußtlosen Zustande, der durch die CO-Vergiftung hervorgerufen wurde, ist Frau R. beim Vornübersinken des Kopfes mit der linken Halsseite auf die Kante des Waschbeckens gestürzt, die die beschriebene Hautveränderung hinterließ.

Eines bleibt jedoch noch zu berücksichtigen, daß bei der Frau, deren Hals auf die Kante des Beckens lag, vielleicht eine Selbststrangulierung durch den Druck der Kante im Sinne einer Erhängung in unterstützter Stellung stattgefunden hat. Der Tod hätte hier noch durch den Druck zusammen mit der Wirkung der Körperschwere herbeigeführt werden können. Der einseitige Verlauf der Druckmarke machte diese Annahme ungültig. Der Druck auf einer Seite des Halses genügt nicht, um einen völligen Verschluß der Gefäße und somit eine Tötung herbeizuführen.

Überblicken wir diese Zusammenhänge und Sachlage des angeführten Falles, so zeigt sich, wie leicht es möglich gewesen wäre, die zunächst für einen Strangulierungstod sprechende Marke falsch zu deuten. Dem Ehemann R. wäre eine solche Deutung zum Verhängnis geworden, und er hätte sich als Mörder seiner Ehefrau verantworten müssen. Seine ihm anfänglich zur Last gelegte Amnesie über die genaueren Vorgänge in dieser fraglichen Nacht sprachen ebenfalls für ihn als weitere Belastungsmomente. In Wirklichkeit war aber die Amnesie durch eine bei ihm kürzer anhaltende CO-Vergiftung bedingt.

Wie mannigfach und unterschiedlich die äußeren Einflüsse sein können, die irreführende, falsche Strangulationsmarken hervorzurufen imstande sind, und wieviele Möglichkeiten und Umstände der Arzt in Erwägung ziehen muß, mag an den beiden folgenden Fällen des hiesigen Institutes gezeigt und erörtert werden.

Fall VI.

Dieser Fall betrifft die Leiche des 23 jährigen Mädchens E. P.

Am Morgen des 26. Mai 19 . . sah ein Spaziergänger, der an einem mit Schlamm gefüllten Graben vorbeiging, schwarze Schuhe aus dem Schlammbett herausragen. Bei näherer Betrachtung bemerkte er, daß eine weibliche Leiche im Graben lag mit dem Gesicht nach unten im Schlamm. Sie wurde als die der E. P. erkannt. Es erhob sich die Frage, handelt es sich hier um Unfall, Selbstmord oder Verbrechen. Erschwert und verschleiert wurde die Sachlage noch dadurch, daß die ganze Leiche mit grau-schwarzem, klebrigem Schlamm bedeckt war, und irgendwelche Merkmale einer gewaltsamen Tötung nicht unmittelbar zu erkennen waren. Infolgedessen wurde die gerichtliche Sektion vorgenommen.

Äußere Besichtigung: Nach Abwaschen der anhaftenden Schlammassen zeigte sich folgendes Bild: Die Gesichtshaut ist im Gegensatz zur sonstigen Haut violett-rötlich und gedunsen, insbesondere die Augenlider. Die schwarzbelegte Zunge ragt zwischen den geöffneten Zahnreihen hervor. In der Haut der Nasenwurzel findet sich eine unregelmäßige 6:4 mm große, dunkelrote Vertrocknung, an der Nasenspitze eine runde, hirsekorngroße, dunkelrote Hautabschürfung. Entlang dem Unterkieferrrand finden sich 3 runde, dunkelrote Hauteintrocknungen. In der Mitte des Halses verläuft quer in Höhe des

Ringknorpels eine hellbraun-rote Hautrinne von 14 cm Länge und 3—4 mm Breite. Sie reicht beiderseits ungefähr bis zur Mitte der seitlichen Halspartien. Sie fühlt sich leicht vertieft und härter als die umgebende Haut an. Ihre Ränder sind nicht glatt, sondern unregelmäßig und leicht eingekerbt. Auf der rechten Halsseite geht von dem Ende der Hautmarke ein 2 cm langer Zweig gabelförmig nach unten ab. Laut weiterem Obduktionsbefund finden sich an der linken Halsseite mehrere oberflächliche Schürfstellen von hellroter Farbe. Eine weitere Gruppe von kleinen, punktförmigen Schürfstellen liegt auch links von der Mittellinie des Halses in dem Raum zwischen Strangfurche und Kinn. Eine andere Gruppe liegt 4 cm nach links von der Mittellinie mitten zwischen Strangfurche und Kieferrand. Besonders auffällig ist ein gebogener Nageleindruck von 11 mm Länge, dessen Konvexität nach oben schaut. Ebenfalls finden sich auf der rechten Wange im Bereich des Kieferwinkels weitere Nageleindrücke. Bei genauer Untersuchung finden sich Blutaustritte in der Unterhaut und im Muskelgewebe, entsprechend den beschriebenen Hautabschürfungen. In der Muskulatur des linken Kopfnickers findet sich eine bohnengroße, schwarzrote blutige Durchtränkung. Von dem inneren Obduktionsbefund muß folgendes als wichtig hervorgehoben werden: Die Luftröhre ist mit dickem, schwarzem Schlamm angefüllt. Auf Druck entleeren sich auf der Lungenschnittfläche punktförmig hervorquellende Schlammassen. Die Speiseröhre und der Magen sind ebenfalls mit Schlamm angefüllt.

Abgesehen von der fraglichen Strangfurche sprechen die Nageleindrücke und die Hautabschürfungen, sowie die cyanotische Verfärbung des Gesichtes und die Blutaustritte in dem Muskelgewebe am Hals für einen Tod durch Erwürgen. Auf welche Weise ist die hier am Halse verlaufende, für eine Drosselung sprechende Furche zustande gekommen, und welche Beziehung besteht zwischen ihr und der Todesursache?

Auf Grund des wichtigen Obduktionsbefundes, daß Schlammassen bis in die feineren Bronchien aspiriert worden sind, besteht aber andererseits kein Zweifel, daß der Tod durch Erstickung im Schlamm eingetreten ist.

Noch an dem Tage der Auffindung der Leiche wurde ein junger Mann wegen seiner mit Schlamm beschmutzten Schuhe und Gamaschen der Polizei verdächtig. Er wurde vernommen. Aus seinem Geständnis ging folgendes hervor: Der Täter P. hatte sich am Abend vorher nach einem Spaziergang mit der E. P. an dem erwähnten Schlammgraben niedergelassen. Es kam dort zu Zudringlichkeiten von seiten des Mannes, die dem Mädchen nicht genehm waren. P. geriet deshalb in Wut, packte das Mädchen an die Kehle, würgte es und drückte es daraufhin mit dem Gesicht unter das Wasser. Als er sie dann mit dem Mantelkragen wieder hochhob, bemerkte er, daß sie tot war. Er ließ sie so im Graben liegen.

Diese Darstellung des Täters von dem Hergang der Tötung deckt sich tatsächlich mit dem Leichenbefund. Das Würgen wird durch die geringen Würgspuren und Kratzeffekte, das Eindrücken in den Graben, durch das Einatmen von Schlamm bewiesen. Die Würgung hat zunächst eine Ohnmacht und Bewußtlosigkeit hervorgerufen. Der sich anschließenden Schlammaspiration ist die entgültige Todesursache zuzuschreiben.

Die einer Drosselmarke ähnliche Hautrinne läßt ohne das Geständnis des Täters daran denken, daß die Bewußtlosigkeit durch Erdrosselung verursacht wurde. Jedoch ist ihr Verhalten so wenig typisch und charakteristisch, daß sie sich als echte Strangmarke ausschließen läßt. Ihre Herkunft läßt sich wohl mit dem Eintauchen des Kopfes unter Wasser in Einklang bringen. Der Täter hat das Mädchen, nachdem er es gewürgt hatte, an den Nacken gepackt und ihren Kopf auf diese Art und Weise mehreremale fest in die Schlammassen hineingedrückt. Bei dieser Handlung ist wohl die Vorderfläche des Halses auf in Schlammteichen häufig sich findende Gegenstände, wie Konservenbüchsen, Emaille-Eimer und Reisigzweige derart gepreßt worden,

daß sich dieselben in der Halshaut genau eingedrückt haben. In der Annahme des letzteren wäre die Gabelung der Druckmarke besonders einleuchtend. Somit ist auch in diesem Falle ein ursächlicher Zusammenhang der Strangrinne mit dem Tode ausgeschlossen. Sie ist hier im Sinne einer zufällig entstandenen, falschen oder sogenannten Pseudostrangulationsfurche zu deuten.

Fall VII.

In dem nächsten Fall handelt es sich um den 12 jährigen Knaben J. B. An einem Spätnachmittag wird er in einer Hofecke hockend tot aufgefunden mit einem alten Tuch fest um den Hals geknotet. Bei der Sektion zeigte sich nach Abnahme des Tuches auf der rechten Halsseite ein fingerbreiter, braunroter Streifen; er begann in Höhe des Schildknorpels, verlief in etwas ansteigender Richtung nach hinten und endete etwa 3 cm unterhalb des Kieferwinkels. Außerdem wies die Leiche zahlreiche feine Ekchymosen auf in den Augenlidern, hinter den Ohren, am Kinn, vorn in der Kopfhaut, im Zahnfleisch, im Perikard und wenig in den Pleuren. Die Lungen waren blutreich, sie enthielten dünnflüssiges Blut. Ferner fanden sich ausgedehnte Nageleindrücke und Kratzstellen im Bereich des Gesichtes, letztere auch vereinzelt an anderen Körperteilen, wie Brust, linker Gesäßhälfte und rechter Oberarm und Handrücken.

Auf Grund dieser Befunde ist mit Sicherheit ein Tod durch gewaltsame Erstickung anzunehmen, und alle Momente sprechen für einen Erdrosselungstod. Hinzu kommt noch, daß die Eltern des Knaben mit ihren Nachbarn in Streit lebten und mit einem Racheakt gerechnet werden mußte.

Der auf der rechten Seite sich befindliche braunrote Streifen wurde zunächst als Strangulationsmarke gedeutet. Da aber die verhältnismäßig schmale und einseitige, scharf begrenzte Druckmarke nicht durch das weiche, breite Halstuch hervorgerufen werden konnte, dachte man daran, daß vorher mit einem der Strangmarke eher entsprechenden Werkzeug ein Erhängungsversuch gemacht worden wäre. Die genaue Untersuchung des Tatortes ließ keine in diesem Sinne verdächtigen Momente, wie Bänder, Schnüren und Aufhängevorrichtungen erkennen. Daß andererseits das festgeknotete Tuch um den Hals den Tod herbeigeführt hat, ist wohl zweifellos das Nächstliegende und Sicherste. Eine Beziehung zur Todesursache des Kindes ist dieser Marke abzusprechen. Die Erklärung ihrer Herkunft ist dadurch denkbar, daß ein Abschürfen der Oberhaut und nachheriges Eintrocknen stattgefunden hat. Die Abschürfung ist wohl durch kratzende Einwirkung des ausgleitenden Fingers des Täters an der Halsseite während des Anlegens des Drosselbandes entstanden.

Zu Gunsten letzterer Annahme und Erhärtung dieser Auffassung würde eine mikroskopische Untersuchung dieses fraglichen Hautstreifens vermutlich weitere Aufschlüsse geben können. Im Gegensatz zu der pergamentartigen Vertrocknung der echten Strangmarke mit einer Abflachung der obersten Hornschichtzellen wäre in diesem Falle das Fehlen der oberflächlichen Hautpartien bis zum Freiliegen der Kutis zu erwarten. Der Streifen wäre dadurch im Sinne einer Hautverletzung zu deuten.

In diesem Falle ist unter Berücksichtigung des Tatbestandes und der oben näher ausgeführten Einzelheiten diese Druckmarke als echte Strangfurche abzulehnen und nur als Zufallsbefund zu werten, die jedoch imstande ist, bei nicht genügender kritischer Beobachtung den Tatbestand zu verschleiern und zu falschen Schlußfolgerungen Anlaß zu geben.

Zur Ergänzung der bisher beschriebenen Fälle mit falschen Strangmarken soll mit Rücksicht auf ihre in forensischer Hinsicht praktische Wichtigkeit noch auf eine weitere Entstehungsmöglichkeit von falschen Strangmarken hingewiesen werden, die ein Bild aus dem Anschauungsmaterial des hiesigen Institutes zeigt.

Wie auch hier auf den ersten Blick hin die Strangmarke, sowohl in ihrem Verlauf als auch in weiteren Einzelheiten, an den Typus einer charakteristischen und echten Strangfurche erinnert, erweist sie sich aber in diesem Fall als durch den Druck des Hemdenkragens der bereits in Fäulnis übergegangenen Leiche entstanden. Wir sehen auch hier eine weitere Möglichkeit für das Zustandekommen falscher Strangmarken. Durch eng anliegende und den Hals umschnürende Kleidungsstücke können sie auch durch die postmortalen Veränderungen der Fäulnis indirekt hervorgerufen werden. Durch die einschnürende Wirkung kann das Fäulnisemphysem die eng umschlossene Hautpartie nicht hervortreten lassen. Die Fäulnisbildung wird durch erschwerten Luftzutritt und verminderte Eindringungsmöglichkeit von Fäulniskeimen in dieser Hauptpartie verlangsamt und verzögert. Daher bleibt gegenüber der faulen, grau-grünen und aufgetriebenen Umgebung dieser Teil der Halshaut grau-weiß verfärbt und tieferliegend. Auch dieser Vorgang schafft die Möglichkeit, eine Erscheinung am Halse entstehen zu lassen, die in ihrer Ähnlichkeit einer wirklichen Strangmarke weitgehend entspricht.

In Kürze seien noch die aus der Literatur ersichtlichen Fälle angeführt, die das Thema der falschen Strangulationsmarken durch Leichenveränderungen behandeln. So berichtet Maschka[17]) über einen dem zuletzt angeführten analogen Fall. Durch das Anliegen eines Halstuches bei bereits fortgeschrittener Fäulnis hatte sich eine irreführende Marke ausgebildet.

Lesser[18]) sah bei der Obduktion einer nach 3 Wochen exhumierten Leiche neben der noch erhaltenen ursprünglichen, echten Strangmarke einen zweiten Streifen oberhalb von der Marke, ihr parallel verlaufend und bräunlich verfärbt, den er an der frischen Leiche nicht beobachtet hatte. Über ihre Herkunft äußert Lesser folgendes: „Durch welche Einflüsse der obere Streifen entstanden ist, vermag ich nicht, auch nur mit annähernder Sicherheit anzugeben. Da die Leiche vollkommen nackt beerdigt worden war, ist ein Druck von seiten des Hemdes oder dergleichen vollständig auszuschließen, ein Druck, den als Ursache des Streifens anzunehmen am nächsten gelegen hätte. Daß durch die Lage des Kopfes im Sarge an der betreffenden Stelle eine tiefere Falte entstanden ist wie an der entsprechenden Partie der anderen Seite, daß durch den gegenseitigen Druck der ineinander berührenden Hautteile die Imbibition und Fäulnisvorgänge behindert, verlangsamt oder in ähnlicher Weise modifiziert worden sind wie in dem erhaltenen Stück der echten Marke, ist vielleicht nicht als unmöglich von der Hand zu weisen".

---

[17]) Maschka: Viert. f. gerichtl. Med. 1889, Bd. 51 N. F. S. 273.
[18]) Lesser: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1880, Bd. 32 2. Heft S. 229—232.

Daß es auch ohne Fäulniseinwirkung durch einengende Kleidungsstücke zu irreführenden und die echten Strangmarken nachahmenden Befunden kommen kann, zeigen die Beobachtungen von Ziemke[19]) und Behrend[20]). In beiden Fällen war der Tod durch aspirierte Massen laut Obduktionsbericht eingetreten. In beiden Fällen fanden sich glatte, weiche, horizontal verlaufende, dem Hemdenkragen entsprechende Furchen.

Lesser[21]) berichtet über einen ähnlichen Fall von Druck des Kragens auf den Hals. Hier war der Tod infolge eines epileptischen Anfalles hervorgerufen.

Die auf diese Weise entstandenen Marken ähneln mehr den eingangs beschriebenen anämischen und weichen Strangmarken, weniger dem Typus der pergamentartigen Furche.

Nicht selten begegnet man auch dem Erscheinen von falschen Strangmarken bei Epileptikern. Unabhängig wodurch der Tod eingetreten ist kann es durch Fall auf irgendeine Kante eines Möbelstückes etc. während des Anfalles zur Ausbildung von irreführenden Druckmarken am Halse kommen (Böhmer[22]), Maschka[23])).

Auf welch ungewöhnliche Weise eine Strangrinne vorgetäuscht werden kann, zeigen folgende seltene Befunde: Ein 4jähriges Mädchen, welches ein Halstuch trug, spielte mit Feuer. Das Tuch geriet in Brand und rief einen bräunlich verfärbten, pergamentenen Streifen hervor, der im wesentlichen wie eine echte Strangmarke aussah. (Maschka[24])).

R. Schulz[25]) berichtet folgendes: Die Leiche eines von einem Dach abgestürzten Mannes war bereits von der Staatsanwaltschaft freigegeben, da offenbar Unfall vorlag. Durch Zufall wurde von den Leichendienern eine verdachterregende Strangmarke an der Leiche bemerkt. Laut der daraufhin erfolgten gerichtlichen Sektion bestätigte sich der Tod durch Unfall (Herzruptur). Bei der Nachfrage, auf welche Weise in diesem Falle die Druckmarke entstanden sei, ergab sich folgendes. Während des Absturzes vom Hausdach schlug der Mann auf Telefondrähte auf, die die Halsgegend beim Fallen streiften. Die Marke war aber in ihrem Verlauf sehr abweichend von dem einer echten Strangrinne. Sie zog beiderseits von den seitlichen Halspartien abwärts zum Schlüsselbein hin.

---

19) Ziemke: nach Schmidtmanns Lehrbuch S. 243.
20) Behrend: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1873 Bd. 18 N. F. S. 46—48.
21) Lesser: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1882 Bd. 36 S. 258.
22) Böhmer: Viertelj. f. gerichtl. Med. Bd. 7, 1926 S. 448.
23) Maschka: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1862 Bd. 22, S. 327.
24) Maschka: nach Schmidtmanns Lehrbuch S. 228.
25) R. Schulz: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1896 Bd. 11 S. 242.

Ferner bleibt zu berücksichtigen, daß anämische Streifen an der Halshaut, die gewissen queren Hautfalten entsprechen, besonders bei fettleibigen und wohlgenährten Individuen, auch bei pastösen Kindern fälschlicherweise für Strangulationsmarken gehalten werden können. In der Mehrzahl der Fälle wird es jedoch nicht schwer sein, die Herkunft dieser fraglichen Hautfurchen richtig zu erkennen. Bei Drehen und Biegen des Halses werden sie den natürlichen Hautfältelungen entsprechen, die bei adipösen Personen besonders deutlich ausgeprägt zu sein pflegen. Schwieriger wird sich dann die Beurteilung gestalten, wenn diese natürlichen Hautfalten durch Intertrigo, besonders bei kleinen Kindern, verändert sind und nachher eintrocknen und mumifizieren, wie von Hofmann[26]) einen Fall berichten konnte.

Oft wird der Arzt gerade bei Leichen von Neugeborenen mit irgendeiner Druckmarke am Halse vor die Aufgabe gestellt, zu entscheiden, ob diese in ursächlichem Zusammenhang mit dem Tode steht, und ein Fall von Kindesmord vorliegt. Es sei besonders eine Art der Entstehung von Druckmarken hier in diesem Zusammenhang betont, die zwar selten vorkommt, aber an die man doch denken muß. Es sind dies Nabelschnurumschlingungen, die Druckmarken hinterlassen. In forensischer Hinsicht können sie Schwierigkeiten dann ergeben und zu falschen Schlußfolgerungen führen, wenn das Kind eine auf diese Art hervorgerufene Marke am Halse aufweist, aber auf irgendeine natürliche Art zu Tode gekommen ist, sei es durch intrakranielle Blutungen, Bronchitis oder Aspirationspneumonie etc. Läßt sich durch den Sektionsbefund eine solche Todesart feststellen, so ist in diesem Falle der Abdruck der Nabelschnur im Sinne einer falschen Strangulationsmarke aufzufassen. Abgesehen von dem Sektionsbefund werden sich Irrtümer vermeiden lassen, wenn man die Marke genauer betrachtet. Ihre Breite entspricht der der Nabelschnur, sie ist weich und nirgends exkoriiert, rinnenförmig, rund ausgehöhlt und in ihrem Verlauf zirkulär.

Auch die krampfartige Kontraktion des Gebärmutterhalses um den kindlichen Hals während der Geburt ist geeignet, ähnliche Befunde wie die Nabelschnur am Halse zu erzeugen. Sie ist aber nur unter den gleichen Bedingungen wie bei der Nabelschnurumschlingung als falsche Strangmarke zu verwerten. Sie ist von kaum praktischer, forensischer Bedeutung, weil dieser beschriebene Krampf des Muttermundes sehr selten

---

[26]) v. Hofmann: Lehrb. d. gerichtl. Med. S. 540.

vorkommt; er ist nur einige Male beschrieben worden. (Walz[27]), Auvard[28])).

Als letzte, wenn auch ebenfalls seltene Art von Pseudostrangmarken sollen die von Kaltenbach[29]) beschriebenen „Dehnungsstreifen" erwähnt werden. Infolge extremster Beugung oder Streckung des Kopfes während des Geburtsaktes können noch Streifen hervorgerufen werden, die, wie Kaltenbach selbst sagt, mit Strangmarken zu verwechseln sind, besonders wenn sie den Vorderhals betreffen.

So sehen wir, daß Geburtsverletzungen am Halse, wie Nabelschnurabdrücke, Halsdruckmarken durch Kontraktionen des Gebärmutterhalses und die „Kaltenbach'schen Dehnungsstreifen" auf den ersten Blick eine gewaltsame Erstickung vortäuschen können.

Wenn in dem bisher Gesagten besonders hervorgehoben wurde, daß bei dem Vorliegen einer zunächst als echt erscheinenden Strangmarke in der Beurteilung auch an die Möglichkeit einer nicht mit dem Tode zusammenhängenden Marke gedacht werden muß, so soll nicht unbetont bleiben, daß auch die gegenteilige Sachlage sich vorfinden kann. Als Beispiel, daß auch diese Auffassung berechtigt ist, wird folgender an dem hiesigen Institut beobachteter Fall der Frau Fl. beschrieben.

Fall VIII.

In Höhe des Ringknorpels findet sich eine vorwiegend horizontale, nach unten etwas konkave halbfingerbreite, rötlich angelaufene Hautstelle. Gleichzeitig verläuft in der Nackengegend etwa handbreit unterhalb der Haarnackengrenze ein 8—10 cm langer und 5 cm breiter, rötlicher Streifen. Rechts von der Mittellinie zieht er in etwas schräger Richtung nach abwärts gegen das Schlüsselbein hin.

Aus diesem wenig charakteristischen Befund ist man geneigt, an eine wirkliche Drosselmarke nicht zu denken, sondern sie für zufällig auf irgendeine Art und Weise entstanden zu halten. Demgegenüber stehen aber die Aussagen der überlebenden Frau Fl. Auf dem Wege von der Arbeitsstätte nach Hause, merkte sie, wie hinter ihr ein Mann ging. Plötzlich spürte sie, daß ihr eine Schlinge um den Hals geworfen wurde. An diesem Drosselstrick, der sich immer mehr zuzog, wurde sie alsdann auf den benachbarten Acker gezogen. Durch Hinzueilen einer dritten Person wurde der Täter verscheucht. Frau Fl. konnte sich aus der Schlinge befreien. Diese Aussagen wurden bestätigt durch das Geständnis des Täters. Hierdurch zeigt sich, daß es sich nicht um eine falsche, sondern um eine echte Drosselmarke handelt. Als Beweismittel dienen noch die zahlreichen Ekchymosen im Gesicht und in den Bindehäuten.

Zum Schluß soll noch auf eine besondere Art von Strangmarken eingegangen werden, die im Rahmen dieser Arbeit zu

---

27) Walz: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1914, Bd. 47 S. 254.
28) Auvard: Ref. Zentralbl. f. Gynäk. 1891 S. 604.
29) Kaltenbach: Zentralbl. f. Gynäk. 1888, N. 31 S. 497.

erwähnen in gewisser Hinsicht berechtigt sind. Abgesehen von den bisher berücksichtigten Zeichen und Anhaltspunkten, die für die Diagnose, Tod durch Strangulation, von besonderer Wichtigkeit sind, bleibt noch in jedem Falle zu entscheiden, ist die Strangulation intra vitam erfolgt oder handelt es sich um eine postmortal entstandene Strangmarke. Selbst wenn man eine typische Erhängungsmarke bei einer Leiche vorfindet, soll man sich nicht einfach mit der Diagnose Selbstmord durch Erhängen begnügen. Denn gerade beim Erhängen ist die Gefahr groß, ohne weitere Untersuchungen Selbstmord anzunehmen. Es braucht nicht jeder hängend gefundene Leichnam der eines erhängten Selbstmörders zu sein. Da es bekannt ist, und wie frühere Versuche gezeigt haben (Skrzeczka[30]), daß an der aufgehängten Leiche genau dieselben Marken wie am Lebenden mittels Stranges erzeugt werden können, muß immer wieder die Frage aufgeworfen werden, hat der Strang den Tod herbeigeführt oder ist er erst dem Leichnam angelegt worden, d. h. es ist die wichtige Frage zu beantworten, liegt Selbstmord oder Mord vor. Es ist nicht so selten und auch wiederholt beschrieben worden, daß der auf irgendeine andere Weise Ermordete mit einem Strick aufgehängt wurde, um so einen Selbstmord vorzutäuschen. An dem hiesigen Institut wurde folgender Fall beobachtet:

Fall IX.

Frau F. wurde eines Morgens auf dem Fußboden ihrer Wohnung liegend tot aufgefunden. Der Kopf lag in einer großen Blutlache. Um den Hals trug sie einen geknoteten Strick, dessen Enden an die einer an der Treppenleiter befestigten Schnur paßten. Dieser Strick hatte eine für Erhängung typische Marke hinterlassen. Daneben fanden sich aber Würgspuren, wie Nageleindrücke am Halse, im Gesicht zahlreiche blutunterlaufene Hautwunden und weitere Sugillationen im Bereich der rechten Gesichtshälfte, die von einem vorausgegangenen Kampf zeugten. Dieser Befund ließ den Verdacht auf eine Selbsterhängung an der Treppenleiter fallen. Weitere Umstände, wie vor allem der Bruch des rechten und linken Zungenbeinhornes, der beim Erhängen selten vorkommt, und Anhaltspunkte, die durch die Besichtigung des Tatortes sich ergaben, wie erbrochene und ausgeraubte Geldkassette, sprachen gegen Selbstmord. Aus all diesem war zu folgern, daß die Frau erwürgt und erst als Leiche an den Strang gekommen ist, ein Versuch des Täters, seine Tat zu verschleiern.

W. Weimann[31]) berichtet über einen ähnlichen Fall. Auch hier handelt es sich um Tod durch Erwürgen und nachträgliches Aufhängen der Leiche. In diesem Falle lag auch eine dem Aussehen nach echte Strangmarke vor. Sie wies keine Zeichen einer vitalen Entstehung auf. Die Entstehung, ob vital oder postmortal, war aus der Marke allein nicht zu treffen. Außer

[30]) Skrzeczka: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1867, Bd. 7 S. 247.
[31]) W. Weimann: Arch. f. Kriminalogie 1929, Heft 84, S. 135.

Hautabschürfungen und Blutungen am Kopf und Hals waren es besondere Schleifspuren an den Beinen und auf dem Fußboden, sowie das Aufhängen in geringer Höhe von der Unterfläche (Türklinke 41 cm) und Brüche der beiden oberen Schildknorpelhörner, die die postmortale Herkunft der Marke wahrscheinlich machten.

In diesen Fällen haben wir eine dem Aussehen nach vollkommen der Marke eines wirklich Erhängten gleiche Strangfurche. Sie unterscheidet sich äußerlich in nichts von der echten Erhängungsmarke. Sie ist zwar auch durch den Strang erzeugt worden, aber sie hat ihre Eigenschaft als echte Strangmarke insofern verloren, als sie nicht in direktem Zusammenhang mit dem Tode des Betreffenden steht und nur eine postmortal erzeugte Verletzung darstellt, die nicht mehr als das Resultat einer tötlich strangulierenden Gewalt anzusehen ist. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet wäre auch die postmortale Marke zu den falschen Strangmarken zu rechnen oder wenigstens als Grenzfall der falschen und wahren zu nehmen.

Da einerseits die postmortalen Strangmarken das Bild der echten Marken ergeben, und andererseits in diesen Fällen eine Frage auftaucht, die zu entscheiden von bedeutungsvoller Wichtigkeit ist, nämlich ob Mord oder Selbstmord, so war es von jeher für den ärztlichen Gutachter wünschenswert, aus irgendwelcher Veränderung der Strangmarke allein zu sehen, ob das Strangwerkzeug am Lebenden eingewirkt hat oder ob es erst dem Leichnam angelegt worden ist.

In früheren Jahren galt die Ansicht, daß bei den lebend Erhängten sich stets Suggillationen in der Strangfurche vorfinden, die für eine vitale Entstehung der Marke sprechen würden. Jedoch hat sich infolge zahlreicher Beobachtungen herausgestellt, daß diese Sugillationen bei Erhängten sehr selten vorkommen (Casper[32]), Liman[33]), Neyding[34]), R. Schulz[35]) etc.). Sind sie vorhanden, so bleibt noch zu berücksichtigen, daß sie auch postmortal unter dem Einfluß der Hypostase entstanden sein können. (Haberda[36])). Demnach können größere Sugillationen in der Strangrinne als vitales Zeichen gelten, wenn ihre Entstehung durch Hypostase mit Sicherheit auszuschließen ist. In den meisten Fällen läßt sich leider auch heute noch nicht mit Sicherheit aus der Strangmarke ihre vitale Entstehung erkennen und sicherstellen, da die nach Lesser[37]) und R. Schulz[38]) beweisenden Krite-

[32]) Casper: Handbuch 1860, Bd. 2, S. 533.
[33]) Liman: Viertelj. f. ger. Med. 1868 Bd. 8 S. 287.
[34]) Neyding: Viertelj. f. ger. Med. 1870 Bd. 12 S. 341—369.
[35]) R. Schulz: Viert. f. ger. Med. 1896 Bd. 11 S. 98—129.
[36]) Haberda: Viert. f. ger. Med. 1898 Bd. 15, S. 248—260.
[37]) Lesser: Viert. f. ger. Med. 1880, Bd. 32 S. 222.
[38]) R. Schulz: Viert. f. ger. Med. 1896, Bd. 11 S. 98—129.

rien sich nur in den seltesten Fällen vorfinden. Es sind dies vor allem der breite wallartig vorgewölbte, gerötete Zwischenkamm, wenn er in anämischer Haut liegt, eine Hypostase also vollkommen auszuschließen ist. Nach R. Schulz[38]) spricht noch für vitale Entstehung, ohne dies aber sicher zu beweisen, eine makroskopisch sichtbare Füllung zahlreicher, oberflächlicher Gefäße am Rande der Marke vorne in blasser Haut, und wenn sie mit dickem schwarzem Blut gefüllt quer durch die Haut unter der Marke isoliert verlaufen.

Wie schon erwähnt, finden sich diese Zeichen sehr selten. Die vitalen Marken geben meist in der Hinsicht einen negativen Befund. Deshalb darf der Gutachter sich nicht verleiten lassen, bei einem negativen Befund eine postmartale Strangulation anzunehmen. Hieraus ersieht man, daß die Marke nur die Annahme einer vitalen Entstehung unterstützen, nicht aber beweisen kann. Aus diesem Grunde soll der begutachtende Arzt andere Umstände mit in Erwägung ziehen, andere Zeichen einer stattgehabten Tötung, wie Würgspuren am Halse, Spuren des Kampfes und der Gegenwehr verdächtige äußere Momente am Aufhängeort, ferner innere Befunde an der Leiche, wie vor allem Blutungen, Kehlkopf- und Ringknorpelbrüche, Intimariß der Carotiden etc. berücksichtigen. Die Beachtung aller dieser Faktoren wird dem Gerichtsarzt bei der Beantwortung dieser wichtigen Frage eine große Erleichterung verschaffen und die Entstehung dieser Art von Strangmarken als eine postmortale sicherstellen können.

Gerade diese Art von Strangulationsmarken, die beim Aufhängen einer Leiche entstehen, sollten wegen der Schwierigkeit ihrer diagnostischen Abgrenzung gegen die intra vitam entstandene hier besonders besprochen werden.

Zusammenfassung.

Im Vorstehenden wurde zunächst an Hand von Lichtbildern auf 4 Fälle von echten Strangmarken eingegangen; es wurde gezeigt, daß nur die charakteristischen und typischen es erlauben eine Strangeinwirkung auf den Hals mit Sicherheit anzunehmen (Fall I und II).

Ihnen gegenüber bedarf es einer besonders kritischen Begutachtung bei der uncharakteristischen und unvollkommenen echten Marke. Bei der ersteren ergeben sich Schwierigkeiten in Bezug auf die Beurteilung, Erhängen oder Erdrosseln, das heißt, in den meisten Fällen Mord oder Selbstmord, da Erdrosseln nur wenig als Selbstmordmethode gewählt wird (Fall III). Letztere kann als Zeichen einer stattgehabten

Strangulierung nur mit besonderer Vorsicht angesehen werden (Fall IV). Diese beiden Arten, die uncharakteristische und die unvollkommene Marke sind nur zusammen mit der Besichtigung des Tatortes und Berücksichtigung anderweitiger Umstände in dem richtigen Sinne einer Strangulierung zu verwerten.

Aus weiteren Fällen des hiesigen Institutes ergab sich, daß bei einer für einen Strangulierungstod wenig typischen Druckmarke am Halse auch unbedingt an das Vorkommen von falschen Strangmarken gedacht werden muß, und alle Erwägungen und Deutungen herangezogen werden müssen, um dieselbe als echte Marke auszuschließen. Handelt es sich doch in der Mehrzahl der Fälle um die differentialdiagnostische Entscheidung, ob Tod durch Erhängen und Erdrosseln oder eine anderweitige meist natürliche und nicht kriminelle Todesursache oder Unfall vorliegt, wie dies besonders Fall V zeigt. Wie schwerwiegend in dieser Hinsicht ein gefälltes Fehlurteil sein wird, ist nur allzu verständlich.

Die falsche Strangmarke kann auf die verschiedenste Art entstehen (Fall VI und VII). Man muß bei der Diagnosestellung falsche Strangmarke an ihre vielseitige Herkunft denken.

Ein Nabelschnurabdruck, sowie eine Druckmarke, die durch die Kontraktion des Gebärmutterhalses hervorgerufen ist und die „Kaltenbach'schen Dehnungsstreifen" können im Sinne einer falschen Strangmarke gedeutet werden, wenn sie am Halse vorgefunden werden und eine andere Todesursache vorhanden ist. Wegen des seltenen Vorkommens sind sie von wenig praktischer Bedeutung.

Sichere Anhaltspunkte, eine falsche Strangmarke zu diagnostizieren, besitzt die Marke selbst nicht. Man muß die Erhebungen am Tatort und den inneren Obduktionsbefund mit zu Hilfe ziehen und jeden einzelnen Fall wegen seiner Eigentümlichkeiten und Besonderheiten individualisieren.

Die postmortale Strangmarke ist aus ihrer Beschaffenheit allein nicht als solche zu erkennen, nur unter einer von Lesser und Schulz aufgestellten, aber seltenen Bedingung. Sie kann ohne diese Kriterien und ohne genügende kritische Beleuchtung anderer Umstände ebensogut als vital entstanden angesehen werden.

Es kann also irgendeine Strangmarke am Halse als ein absolut sicheres Beweismittel für einen Strangulierungstod nicht gelten.

Literatur.

Auvard: Ref. Zentralbl. f. Gynäkologie 1891, S. 604.
Behrend: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1873, Bd. 18 N. F. S. 46—48.
Böhmer: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1826, Bd. 7 S. 448.
Casper: Handb. d. gerichtl. Med. 1860, Bd. 2, S. 539 u. 533.
Casper-Liman: Lehrb. d. gerichtl. Med., dasselbe S. 667.
Ecker: Virchows Archiv Bd. 49, S. 920.
Haberda und Reiner: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1894, Bd. 8 Suppl. H. S. 126.
Hansen: Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1899, Bd. 12, S. 687.
Von Hofmann: Lehrb. d. gerichtl. Med. 8. Aufl. 1898, dasselbe S. 507 u. 505 u. 540.
Ignatowsky: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1893, Bd. 6 S. 251.
Kaltenbach: Zentralbl. f. Gynäkol. 1888, Nr. 31, S. 497.
Langreuter: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1886, Bd. 45 S. 295.
Lesser: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1880, Bd. 32 2. Heft S. 229—232; 1882 Bd. 36 S. 258; 1880 Bd. 32 S. 222.
— Atlas der gerichtl. Med. 2. S. 58, 59.
Liman: Viertelj. f. Med. 1868, Bd. 8 S. 287.
Maschka: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1882, Bd. 37 S. 265; 1889, Bd. 51 N. F. S. 273; 1862, Bd. 22 S. 327.
— Nach Schmidtmanns Lehrb. S. 258.
Neyding: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1870, Bd. 12, S. 341—369.
Schmidtmann: Handb. d. gerichtl. Med. 2. Band, 9. Aufl. 1907.
R. Schulz: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1896, Bd. 11, S. 98—129; 211—246; Bd. 12, S. 44—64; Bd. 11, S. 242.
Skrzeczka und Liman: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1867 Bd. 7 S. 247.
Straßmann: Arch. f. Kriminalantropologie Bd. 12, 1903, S. 170.
Walz: Viertelj. f. gerichtl. Med. 1914 Bd. 47, S. 254.
Weimann: Arch. f. Kriminologie 1929, H. 84 S. 135.
Ziemke: Nach Schmidtmanns Lehrb. S. 243.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor Dr. Berg für die freundliche Überlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Lebenslauf.

Am 24. April 1909 wurde ich als Tochter des Baumeisters Wilhelm Kippenberg† zu Alsdorf Kreis Aachen geboren.

Nachdem ich die Realschule in Alsdorf bis zur Untersekunda einschließlich absolviert hatte, besuchte ich das städtische Oberlyzeum St. Leonhard in Aachen, wo ich März 1928 meine Reifeprüfung bestand. Ich studierte dann im S. S. 1928 Zahnheilkunde in Heidelberg. Ab W. S. 1928/29 studierte ich Medizin, ebenfalls in Heidelberg. Nachdem ich das S. S. 1929 in Insbruck verbracht hatte, ging ich wieder für 2 Semester, W. S. 1929/30 und S. S. 1930 nach Heidelberg, wo ich im Oktober 1930 die ärztliche Vorprüfung bestand. Ich ging dann 1 Semester nach Freiburg i. Br. und daraufhin im S. S. 1931 nach Wien. Ab W. S. 1931/32 studierte ich in Düsseldorf, wo ich mich im Herbst 1933 zum Staatsexamen meldete.